

## تاثیر کشت مخلوط بر روی عملکرد کمی و کیفی رازیانه (*Foeniculum L.*) (*Vulgare*) و شنبلیله (*Trigonella foenum-graceum*)

مهدی رضاپور<sup>۱</sup>، مجید امینی دهقی<sup>۲</sup>، مجید پور یوسف<sup>۲</sup>، محمدحسین فتوکیان<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهد تهران. Mahdirezapour22@gmail.com

۲ و ۴. دانشیاران و عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهد تهران.

۳. استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان.

### چکیده

به منظور ارزیابی عملکرد و کنترل علف‌های هرز در کشت مخلوط رازیانه و شنبلیله، آزمایشی با استفاده از روش افزایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان، در سال زراعی ۱۳۹۴ به اجرا درآمد. پنج سطح کشت مخلوط افزایشی شامل نسبت‌های ۱۰۰ درصد رازیانه + ۲۰ درصد شنبلیله، ۱۰۰ درصد رازیانه + ۴۰ درصد شنبلیله، ۱۰۰ درصد رازیانه + ۶۰ درصد شنبلیله، ۱۰۰ درصد رازیانه + ۸۰ درصد شنبلیله و ۱۰۰ درصد رازیانه + ۱۰۰ درصد شنبلیله به همراه کشت خالص رازیانه و شنبلیله، تحت شرایط مختلف کنترل علف‌های هرز (کنترل کامل، یکبار و جین و عدم کنترل علف‌های هرز) مورد بررسی قرار گرفت. اکثر صفات مورد بررسی به‌غیر از تعداد دانه در چتر، وزن هزار دانه و عملکرد دانه رازیانه به‌طور معنی‌داری ( $P \leq 0/01$ ) تحت تأثیر نسبت‌های مختلف کاشت قرار گرفتند. بیشترین عملکرد دانه شنبلیله (۱۰۱۰/۰۶ کیلوگرم در هکتار) از کشت خالص شنبلیله و بیشترین عملکرد دانه رازیانه (۱۲۲۲/۴۷ کیلوگرم در هکتار) از مخلوط ۱۰۰ درصد رازیانه + ۶۰ درصد شنبلیله حاصل شد. نتایج نشان داد که تمامی نسبت‌های مخلوط، رشد علف‌های هرز را کنترل کردند. کمترین زیست‌توده علف‌های هرز از مخلوط ۱۰۰ درصد رازیانه + ۱۰۰ درصد شنبلیله و در شرایط یکبار و جین به دست آمد.

کلمات کلیدی: نسبت های کشت، کشت مخلوط، رازیانه، شنبلیله، زیست‌توده

### مقدمه

با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و کمبود مواد غذایی، افزایش تولیدات کشاورزی بیش‌ازپیش اهمیت می‌یابد. افزایش سطح زیر کشت، افزایش عملکرد در واحد سطح و افزایش محصول در واحد زمان سه روش اصلی افزایش تولیدات کشاورزی محسوب می‌شوند. افزایش محصول در واحد زمان از طریق کاشت دو یا چند گیاه زراعی در یک مزرعه در هر سال نیز امکان‌پذیر است [7]. با وجود کنترل شدید علف‌های هرز در بیشتر نظام‌های کشاورزی، سالانه ۱۰ درصد تولیدات کشاورزی در جهان در اثر رقابت علف‌های هرز از بین می‌رود. بدون کنترل علف‌های هرز، تلفات عملکرد، بسته به توانایی رقابتی علف‌های هرز و گیاه زراعی، تراکم آن‌ها و مدت‌زمان رقابت از ۱۰ تا ۱۰۰ درصد متغیر است؛ بنابراین، مدیریت علف‌های هرز یکی از عملیات کلیدی بیشتر نظام‌های کشاورزی محسوب می‌شود. هرچند استفاده و کاربرد علف‌کش‌ها، یکی از عوامل عمده کنترل علف‌های هرز در دو دهه گذشته بوده است، ولی افزایش مقاومت علف‌های هرز به علف‌کش‌ها، ضرورت کاهش هزینه نهاده‌های کشاورزی و نگرانی جهانی در ارتباط با اثرهای فرعی علف‌کش‌ها بر محیط‌زیست، زمینه کاهش استفاده از آن‌ها را ضروری کرده است [14]. امروزه عوارض جانبی و ناخواسته در اثر مصرف داروهای شیمیایی، استفاده از گیاهان دارویی را مورد توجه قرار داده است [8]. گیاهان دارویی یکی از منابع غنی کشور هستند که امکان صادرات آن‌ها نیز وجود دارد. ایران از نظر آب و هوا در رابطه با تولید گیاهان دارویی یکی از بهترین مناطق جهان محسوب می‌شود، به همین دلیل صادرات آن‌ها می‌تواند منبع درآمدی بزرگی برای کشور باشد [6]. یکی از این گونه‌های دارویی معطر رازیانه است که به‌واسطه‌ی داشتن اسانس دانه در صنایع داروسازی، بهداشتی و یا به‌صورت ادویه‌ای کاربرد دارد. ترکیبات موجود